



中華民國經濟部智慧財產局

INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS
REPUBLIC OF CHINA

茲證明所附文件，係本局存檔中原申請案的副本，正確無訛，)

其申請資料如下：

This is to certify that annexed is a true copy from the records of this office of the application as originally filed which is identified hereunder:

申請日：西元 2003 年 03 月 21 日
Application Date

申請案號：092204479
Application No.

申請人：台灣莫仕股份有限公司、莫仕股份有限公司
Applicant(s)

局長

Director General

蔡練生

發文日期：西元 2004 年 2 月 27 日
Issue Date

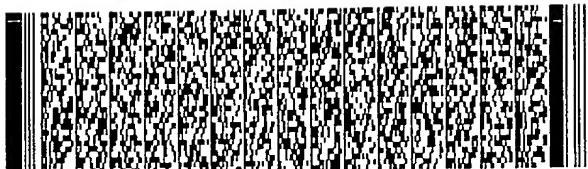
發文字號：09320187920
Serial No.

申請日期：	IPC分類
申請案號：	

(以上各欄由本局填註)

新型專利說明書

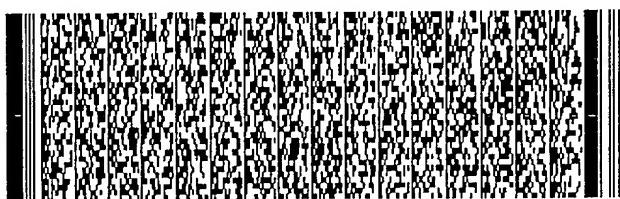
一 、 新型名稱	中 文	電子卡連接器（四）
	英 文	
二 、 創作人 (共1人)	姓 名 (中文)	1. 張家禎
	姓 名 (英文)	1.
	國 籍 (中英文)	1. 中華民國 TW
	住居所 (中 文)	1. 台北縣新莊市昌明街14巷6弄2號2樓
	住居所 (英 文)	1.
三 、 申請人 (共2人)	名稱或 姓 名 (中文)	1. 台灣莫仕股份有限公司 2. 美商莫仕股份有限公司
	名稱或 姓 名 (英文)	1. 2. MOLEX INCORPORATED
	國 籍 (中英文)	1. 中華民國 TW 2. 美國 US
	住居所 (營業所) (中 文)	1. 台北縣淡水鎮下圭柔山100-3號 (本地址與前向貴局申請者相同) 2. 美國，伊利諾州60532-1682里斯，威靈頓區2222號 (本地址與前向貴局申請者相同)
	住居所 (營業所) (英 文)	1. 2. 2222 Wellington Court, Lisle, IL 60532-1682
代表人 (中文)	1. 克瑞貝爾 2. 路易士. 耶. 賀特	
代表人 (英文)	1. 2. LOUIS A. HECHT	



四、中文創作摘要 (創作名稱：電子卡連接器 (四))

複緣凸子臂該擋角於無的，數本軌係，第片落該法過進
緣成，該中三彈片，成抵度組端體，其第一擋方形即高、一
絕構軌及臂條臂面擋一搬到一
所凸子觸長觸側該有器觸一
子一端接一接軌，具接碰一
括端有二一有之凸時片連動一
有子一端接一接軌，具接碰一
三設第二有成子該度擋卡晃一
突該具形端之角形子前一
連接第二左止體端係止向位；防
連接第二右之，向下該相動於，性
子卡一槽擋本端臂擋臂定塊的
一種電子、一端突於性子於當擋的，
第一端子容置具緣自由性塊性而擋效
個體前組該三係內擋輕程

英文創作摘要 (創作名稱：)



四、中文創作摘要 (創作名稱：電子卡連接器(四))

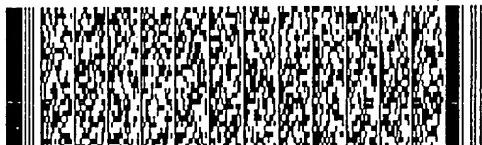
而造成誤接觸。

五、(一)、本案代表圖為：第三圖

(二)、本案代表圖之元件代表符號簡單說明：

1 0	絕緣本體	1 1	主體
1 2	側架	1 3	插置空間
1 6	擋塊	2 0	第一端子
3 0	第二端子	4 0	第三端子
4 2	彈性臂	4 4	擋片

英文創作摘要 (創作名稱：)



一、本案已向

國家(地區)申請專利

申請日期

案號

主張專利法第一百零五條準用
第二十四條第一項優先權

無

二、主張專利法第一百零五條準用第二十五條之一第一項優先權：

申請案號：

無

日期：

三、主張本案係符合專利法第九十八條第一項第一款但書或第二款但書規定之期間

日期：



五、創作說明 (1)

【新型所屬之技術領域】

本創作係有關於一種電子卡連接器（四），尤指一種可供電子卡插置，使電子卡可電連接至電路結構或儲存裝置之電子卡連接器。

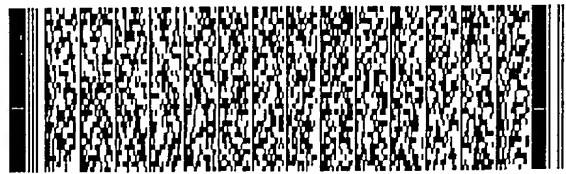
【先前技術】

按，電子卡（I C 卡）為一資料輸入裝置，其可由一電子連接器輕易的插入及退出。該電子連接器為一個個人電腦或個人文字處理器，其資料將被傳輸至該電子連接器。

習知的電子卡連接器，可用以插接及退出電子卡，如複數個第一端子 61、一第二端子 62 及一第三端子 63 所示，該電子卡連接器包括有一絕緣本體 60 及一左、右二側架 65，該主體 64 與該二側架 65 之間形成一插置空間 66 可供一電子卡插置。

該等第一端子 61 經設置於該絕緣本體 60 之上，當該電子卡插置於該插置空間 66 內時，該等第一端子 61 可與該等第一端子 61 另一端則延伸出絕緣本體 60 外，可用以接於電路板上，使該等第一端子 61 與電路板形成電連接。

該第二端子 62 經組裝於該絕緣本體 60 上，其具有一接觸臂 67，該第二端子 62 可焊接於電路板上，使該



五、創作說明 (2)

第二端子 6 2 與電路板達成電性連接。

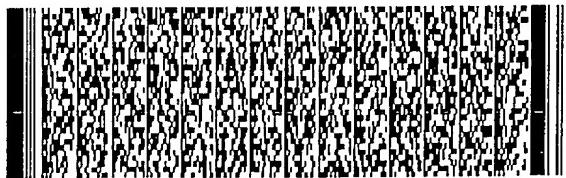
該第三端子 6 3 係組裝於該絕緣本體 6 0 上，其具有該一彈性臂 6 8，該第三端子 6 3 可焊接於電路板上，使該之第三端子 6 3 與電路板達成電性連接，該觸臂 6 7 前方。彈性臂 6 8 位於該第二端子 6 2 之接觸臂 6 7 中間。

該第三端子 6 3 則可提供偵測的功能，即當電子卡該第一第二該與的電子卡置於該絕緣本體 6 0 之中時，該電子卡該第三端子 6 3 與該第二該與的電子卡連接器的電路會頂觸該第三端子 6 3 之彈性臂 6 8 向後移動並端子 6 3 連接器開始運作。

惟，上述習知之電子卡連接器，其用以提供偵測功能向彈進之第三端子 6 3 係具有一長形之彈性臂 6 8，容易生中份，進前的擺動，因此電子卡在搬運、組裝的過程中份，進而造成第三端子 6 3 與第一端子 6 1 產生誤接觸。

再者，為了避免該第三端子 6 3 之彈性臂 6 8 向前晃動碰觸到第一端子 6 1，因此無法將該第三端子 6 3 之彈性臂 6 8 向前傾斜較大的角度使其產生預壓的力量，因此彈性臂 6 8 往往難以到達定位，相對的影響到該第三端子 6 3 偵測的功能。

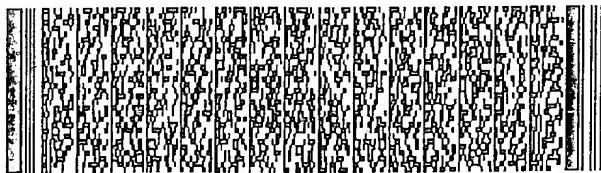
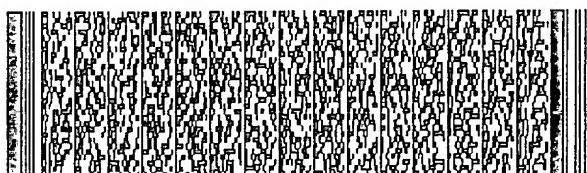
請參閱第二圖，係本創作人為改善上述習知技術缺點，早期設計的相關技術之電子卡連接器，包括有一絕緣本體 7 0、複數個第一端子 7 1、一第二端子 7 2 及一第三



五、創作說明 (3)

惟，上述之電子卡連接器，其用以提供偵測功能之塊第 7
三端子 73 之彈性臂 80 在向前擺動時，雖可利用擋的 7
9 提供擋止定位的作用，但由於擋塊 79 與凸軌 78 高跨的
度差較小，使得第三端子 73 之彈性臂 80 仍可輕易跨
過擋塊 79 進而碰觸到第一端子 71 造成誤接觸，尤其跨
在電子卡連接器搬運、組裝的過程中，此種情況更是容
易發生。

緣是，本創作人有感上述缺失之可改善，乃特潛心研究並配合學理之運用，終於提出一種設計合理且有效改善上述缺失之本創作。



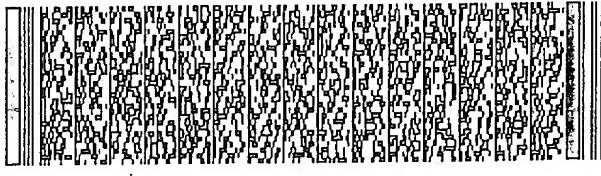
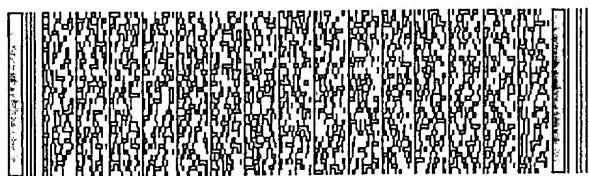
五、創作說明 (4)

〔 新 型 內 容 〕

本創作之主要目的，在於可提供一種電子卡連接器（四），其係使提供偵測功能之第三端子的彈性臂向第一端子一定角度時，即具有定位的效果，而不會碰觸到第一端子，故在電子卡連接器搬運、組裝的過程中，可有效的防止彈性臂向前晃動碰觸到第一端子，進而造成誤接觸。

本創作之另一目的，在於可提供一種電子卡連接器（四），其可將提供偵測功能之第三端子的彈性臂向前傾斜較大的角度，使該彈性臂產生預壓的力量靠於定位，該第三端子可確實提供偵測的功能。

為使能更進一步瞭解本創作之特徵及技術內容，請參



五、創作說明 (5)

閱以下有關本創作之詳細說明與附圖，然而所附圖式僅提供參考與說明用，並非用來對本創作加以限制者。

【實施方式】

請參閱第三圖、第四圖及第五圖，本創作係提供一該電緣右架一置12擋係前。該子卡端中及主體11與該二側供容槽子置端具高度15的軌16。凸軌15的高度，該擋塊16並具有擋止面161。

電子卡連接器(四)，其可用本體10、複數構成，其左體11及主體11與該二側供容槽子置端具高度15的軌16。凸軌15的高度，該擋塊16並具有擋止面161。

電子卡連接器包括有一絕緣本體10、複數構成，其左體11及主體11與該二側供容槽子置端具高度15的軌16。凸軌15的高度，該擋塊16並具有擋止面161。

本體10係以塑膠材料製成，其主體11係一體成型連接於該主體11與該二側供容槽子置端具高度15的軌16。凸軌15的高度，該擋塊16並具有擋止面161。

二側架12，該二側架12係一體成形連接於該主體11與該二側供容槽子置端具高度15的軌16。凸軌15的高度，該擋塊16並具有擋止面161。

二側，藉以構成一「U」型體，使該插置有每以另突塊於一凸軌15的高度，該擋塊16並具有擋止面161。

12之間形成有一插置空間13，該插置有每以另突塊於一凸軌15的高度，該擋塊16並具有擋止面161。

電子卡插置。該主體11上並間隔設置有每以另突塊於一凸軌15的高度，該擋塊16並具有擋止面161。

槽14，可用以容置第一端子20，且用以另突塊於一凸軌15的高度，該擋塊16並具有擋止面161。

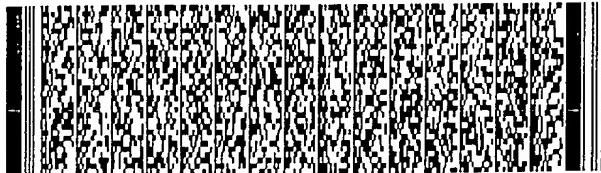
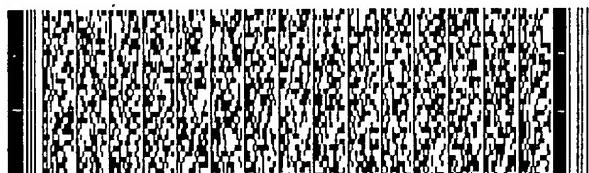
4左、右二側各突設有一凸軌15，當位置該連接於一凸軌15的高度，該擋塊16並具有擋止面161。

0左、右晃動。該主體11上適當位置該連接於一凸軌15的高度，該擋塊16並具有擋止面161。

止作用之擋塊16(如第圖A)，該連接於一凸軌15的高度，該擋塊16並具有擋止面161。

高於凸軌15的高度，該擋塊16並具有擋止面161。

該等第一端子 20 係以導電性良好的金屬材料製成，其設置於該絕緣本體 10 之主體 11 上，該等第一端子 20 第一接觸部 21 及一接腳部 22。當電子卡插置於該一接觸部 21 內時，該等第一端子 20 之接觸部 21 可與設置於另一電子卡上之對應端子形成電性連接。該等第一端子 20



五、創作說明 (6)

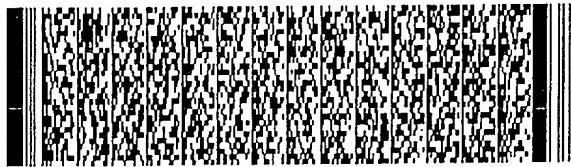
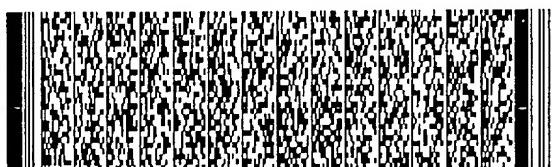
一端之接腳部 22 則延伸出絕緣本體 10 外，可以用以鋸接於電路板上，使該等第一端子 20 與電路板形成電性連接。

該第二端子30係以導電性良好的金屬材料製成，其彈平形伸及處彎平延伸狀。該彈性臂34具有一本體31、一接觸臂32、一焊接接部33，該彈性臂34由該本體31延伸而成，該彈性臂34係與該接觸臂32大致呈直角狀。

該第二端子 30 之本體 31 級組裝於該絕緣本體 10 於電
一側壁上。該第二端子 30 之焊接部 33 可用以焊接。該彈
路板上，使該第二端子 30 與電路板達成電性連接。該關
性臂 34 係在電子卡連接器需設置防止寫入之控制開
搭配一第四端子（圖略）使用之。

其第緣側使端則設有
該第三端子 4 0 係以導電性良好的金屬材料製成，如上所述，該端由
係具有一本體 4 1、一彈性臂 4 2 及一該本體 4 1 一側俾使端則設有
六圖及第七圖），該彈性臂 4 2 係由該本體 4 1 一側俾使端則設有
處水平延伸而成，且該彈性臂 4 2 予以適當彎折，自由端則設有
彈性臂 4 2 向前傾斜一定的角度，該彈性臂 4 2 自由端則設有
緣向下延伸形成有一長條形擋片 4 4，該焊接部 4 3 內側設有
該本體 4 1 下緣向外彎折形成，另於該擋片 4 4 內側設有
一支撐部 4 5。

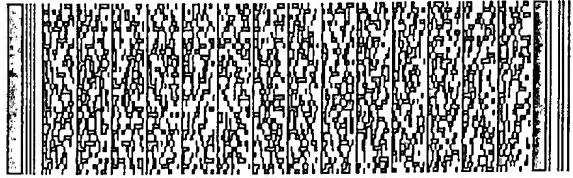
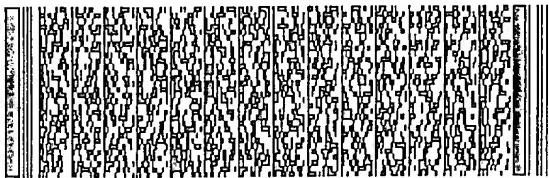
該第三端子 40 之本體 41 組裝於該絕緣本體 10 之本體 11 上。該第三端子 40 之焊接部 43 可用以焊接



五、創作說明 (7)

於電路板上，使該第三端子 40 與電路板達成電性連接。接該第三端子 40 之彈性臂 42 係位於該第二端子 30 之彈性臂 44 上。觸臂 32 前方一定距離處，且該第三端子 40 之彈性臂 42 的支撑部 45 可跨置於與擋塊 16 相連接之凸軌 15 上。該第三端子 40 之彈性臂 42 一端向下延伸伸該凸軌 15 側面所形成的角落 151 內，當彈性臂 42 向前擺動一定角度時，該擋片 44 即抵觸於該擋塊 16 之擋止面 161，而使彈性臂 42 在向前擺動時具有定位的效果。

該第三端子 40 則可提供偵測的功能，即當電子卡一端置於該絕緣本體 10 之插置空間 13 中時，該電子卡第二會頂觸該第三端子 40 之彈性臂 42 向後移動並與該端子 30 對應之接觸臂 32 接觸，使該二端子 40 與 30 達成電性連接，藉以導通電子卡連接器的電路，使電子卡連接器開始運作。



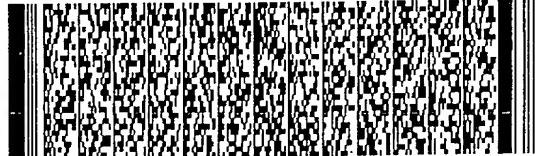
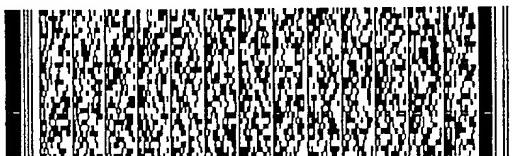
五、創作說明 (8)

2 向前晃動碰觸到第一端子 20。

再者，由於本創作之第三端子 40 的彈性臂 42 在向性臂 42 向前擺動時具有定位的效果，因此可將第三端子 40 之彈性臂 42 可產生預壓的力量，使該彈性臂 42 之擋片 44 抵觸於該擋塊 16，以確保該第三端子 40 之彈性臂 42 靠於定位，使該第三端子 40 可確實提供偵測的功能。

綜上所述，本創作實為一不可多得之新型創作產品，極具產業上利用性、新穎性及進步性，完全符合新型專利申請要件，爰依專利法提出申請，敬請詳查並賜准本案專利，以保障創作者之權益。

惟以上所述僅為本創作之較佳可行實施例，非因此即拘限本創作之專利範圍，故舉凡運用本創作說明書及圖式內容所為之等效結構變化，均同理皆包含於本創作之範圍內，合予陳明。



圖式簡單說明

【圖式簡單說明】

第一圖係習知之電子卡連接器之立體組合圖。

第二圖係本創作早期設計的相關技術之電子卡連接器之立體分解圖。

第三圖係本創作之立體分解圖。

第三圖A係第三圖之A部份詳圖。

第四圖係本創作之立體組合圖。

第五圖係本創作之俯視圖。

第六圖係本創作之第二端子之立體圖。

第七圖係本創作之第二端子之俯視圖。

【元件代表符號】

1 0 絝緣本體

1 1	主體	1 2	側架
1 3	插置空間	1 4	端子容置槽
1 5	凸軌	1 5 1	角落
1 6	擋塊	1 6 1	擋正面

2 0 第一端子

2 1	接觸部	2 2	接腳部
-----	-----	-----	-----

3 0 第二端子

3 1	本體	3 2	接觸臂
3 3	焊接部	3 4	彈性臂

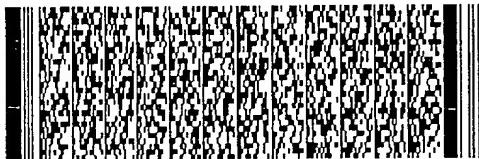
4 0 第三端子

4 1	本體	4 2	彈性臂
-----	----	-----	-----



圖式簡單說明

4 3	焊接部	4 4	擋片
4 5	支撑部		
6 0	絕緣本體	6 1	第一端子
6 2	第二端子	6 3	第三端子
6 4	主體	6 5	側架
6 6	插置空間	6 7	接觸臂
6 8	彈性臂		
7 0	絕緣本體	7 1	第一端子
7 2	第二端子	7 3	第三端子
7 4	主體	7 5	側架
7 6	插置空間	7 7	端子容置槽
7 8	凸軌	7 9	擋塊
8 0	彈性臂	8 1	接觸臂



1、一種電子卡連接器（四），包括：

絕緣本體，其具有一主體及左、右二側架，該主體與該二側架之間形成一插置空間，該主體上間隔設置有端子容置槽，每一端子容置槽左、右二側各突設有一凸軌，其中一凸軌前端突設一具擋止面之擋塊；

第一端子，其設置於該絕緣本體的端子容置槽中；

第二端子，其組裝於該絕緣本體上，其具有一接觸臂；以及

第三端子，其組裝於該絕緣本體上，其具有一彈性臂，該彈性臂自由端緣向下延伸形成有一長條形擋片，該擋片位於該第二端子之接觸臂前方，該彈性臂與相對應之該凸軌側面所形成之擋角即抵觸於該擋塊擋止面而定位。

2、如申請專利範圍第1項所述之電子卡連接器（四），其中該第一端子各具有一接觸部及一接腳部，該接腳部延伸出該絕緣本體外。

3、如申請專利範圍第1項所述之電子卡連接器（四），其中該第二端子另具有一本體、一焊接部及一彈性臂，該接觸臂係由該本體上緣處形成，該焊接部係由該本體另一側下緣處水平延伸而成。

4、如申請專利範圍第1項所述之電子卡連接器（四），其中該第三端子另具有一本體及一焊接部，該第三端

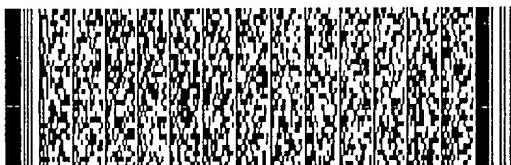


六、申請專利範圍

子之彈性臂係由該本體一側上緣處水平延伸而成，且該彈性臂向前傾斜一定的角度，該焊接部則由該本體下緣彎折形成。

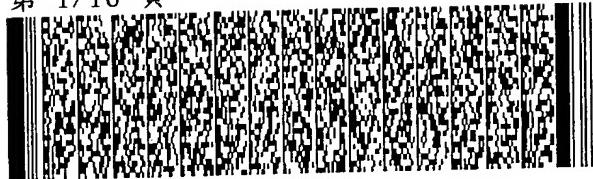
5、如申請專利範圍第1項所述之電子卡連接器（四），其中該第三端子之彈性臂係向前傾斜較大的角度，使該彈性臂產生預壓的力量抵觸於該擋塊。

6、如申請專利範圍第1項所述之電子卡連接器（四），其中該第三端子之擋片內側設有一支撐部，該支撐部可跨置於凸軌上。



(4.5版)申請專利名稱:電子卡連接器(四)

第 1/16 頁



第 2/16 頁



第 3/16 頁



第 4/16 頁



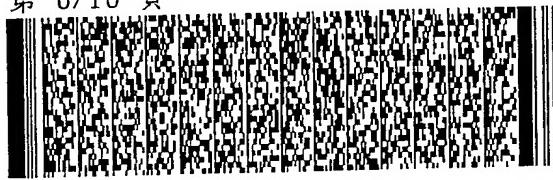
第 5/16 頁



第 5/16 頁



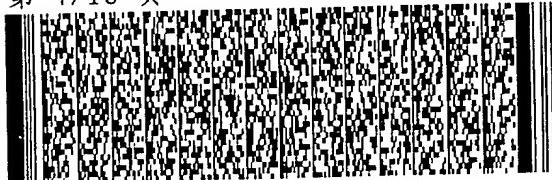
第 6/16 頁



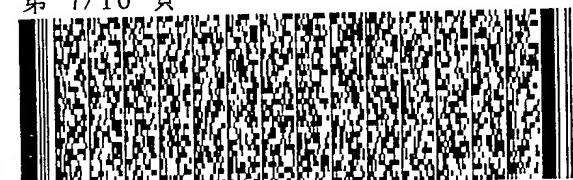
第 6/16 頁



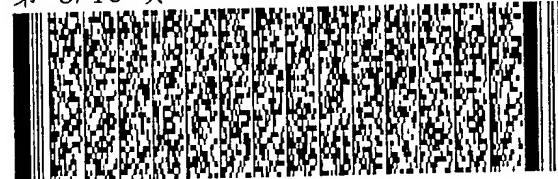
第 7/16 頁



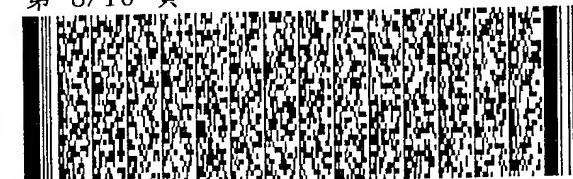
第 7/16 頁



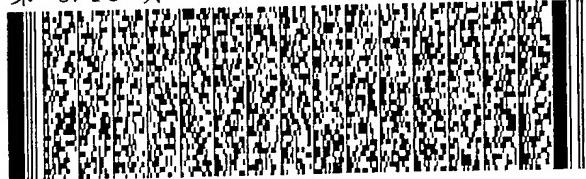
第 8/16 頁



第 8/16 頁



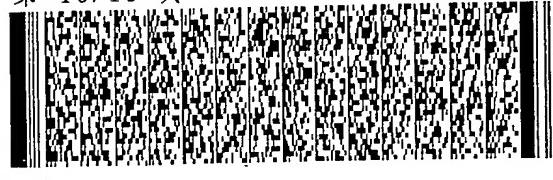
第 9/16 頁



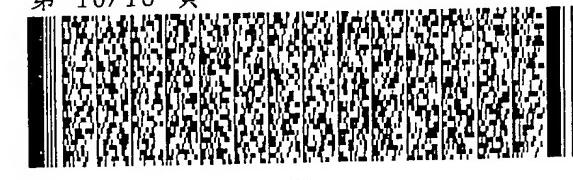
第 9/16 頁



第 10/16 頁

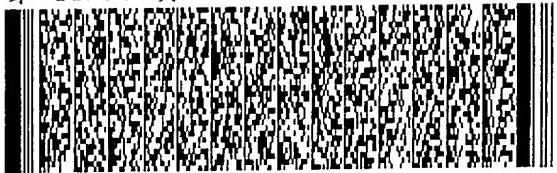


第 10/16 頁

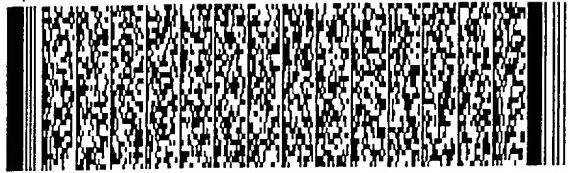


(4.5版)申請書之名稱:電子卡連接器(四)

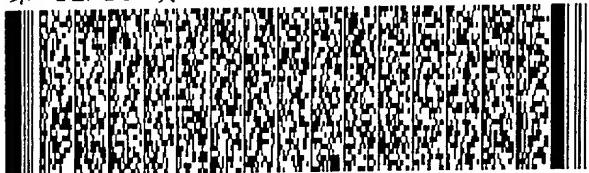
第 11/16 頁



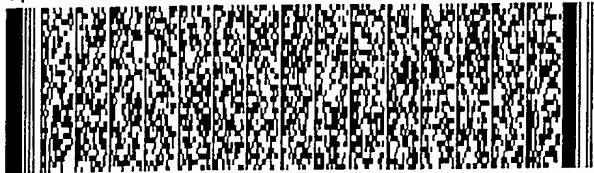
第 11/16 頁



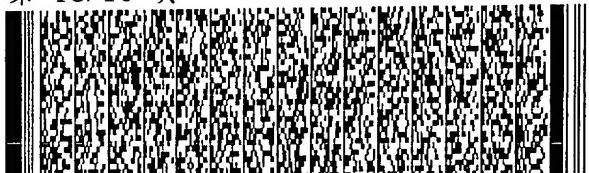
第 12/16 頁



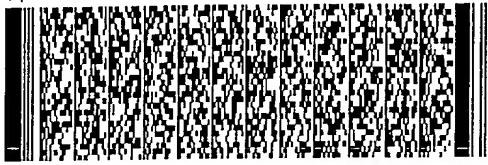
第 12/16 頁



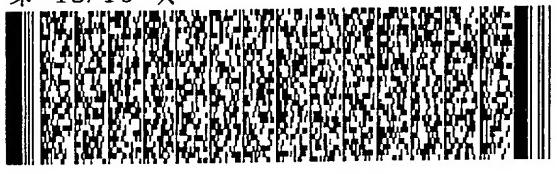
第 13/16 頁



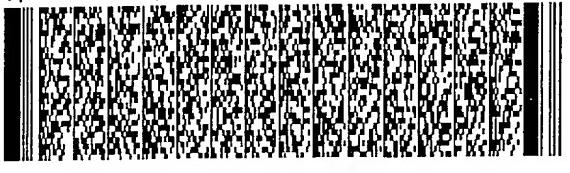
第 14/16 頁



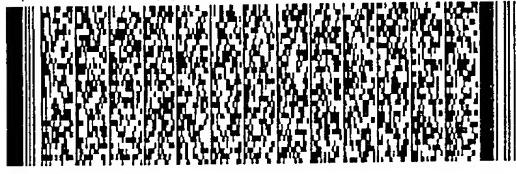
第 15/16 頁

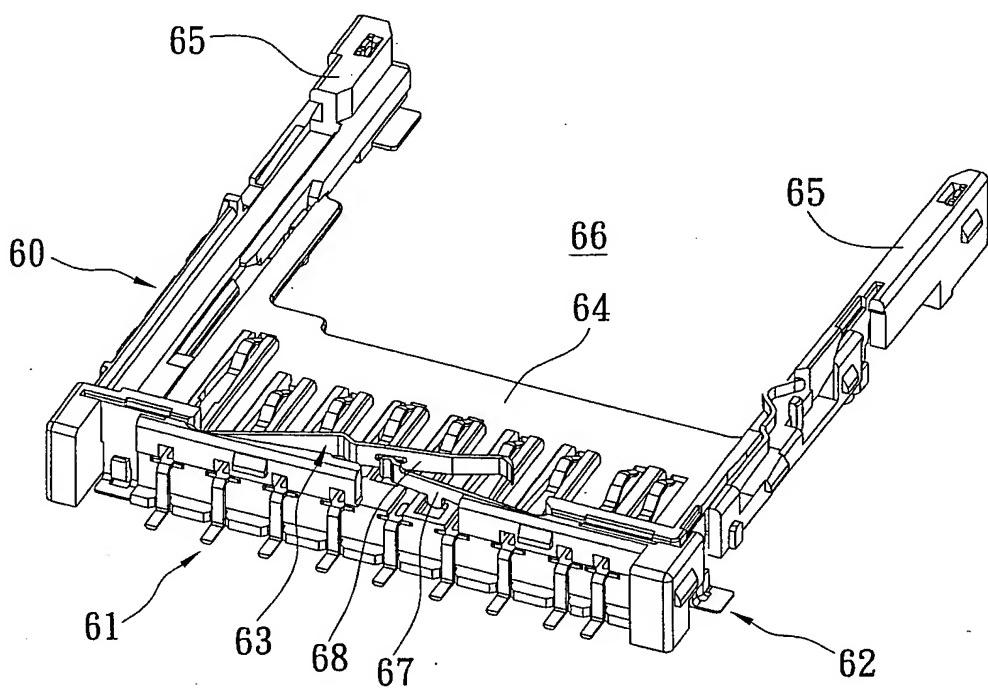


第 15/16 頁



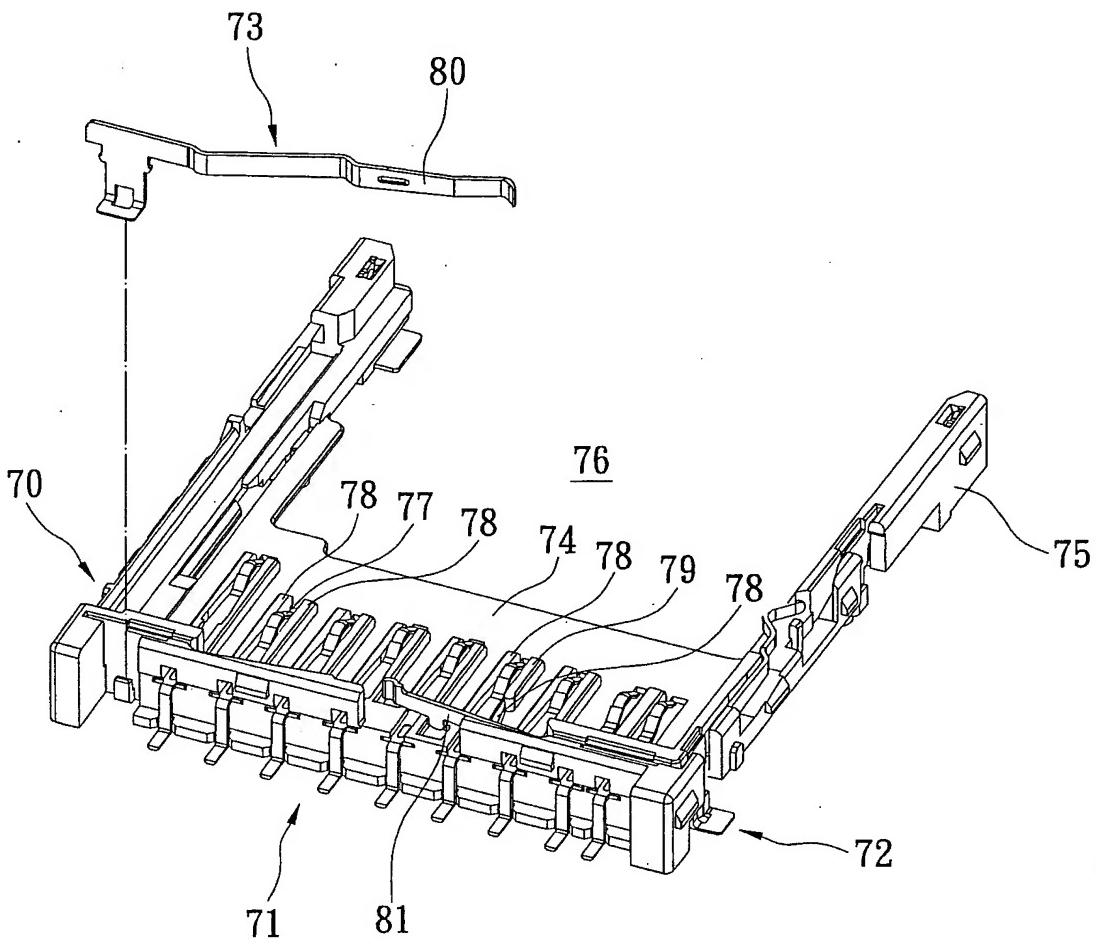
第 16/16 頁





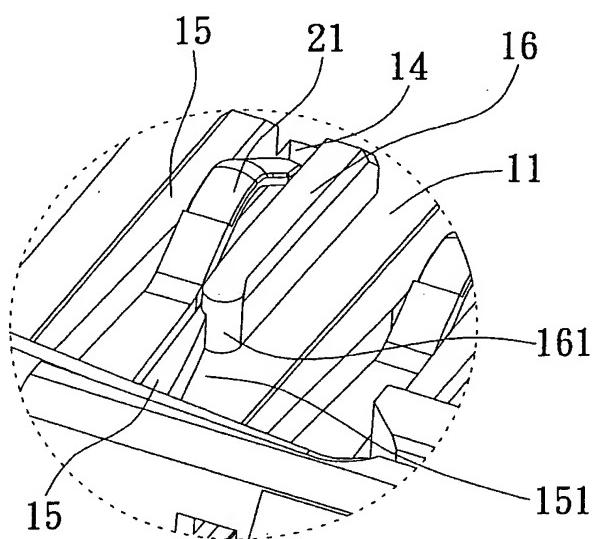
第一圖

圖式

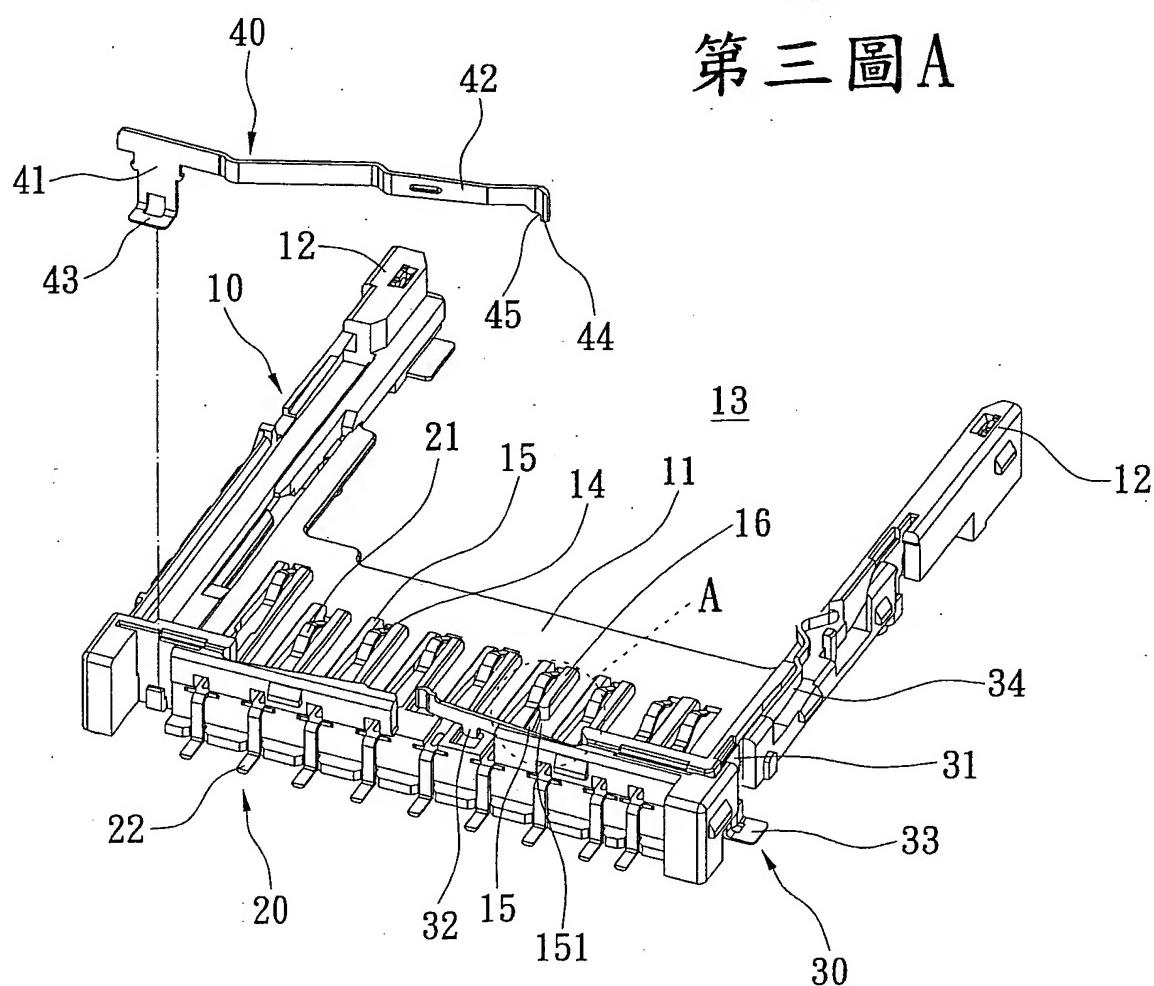


第二圖

圖式

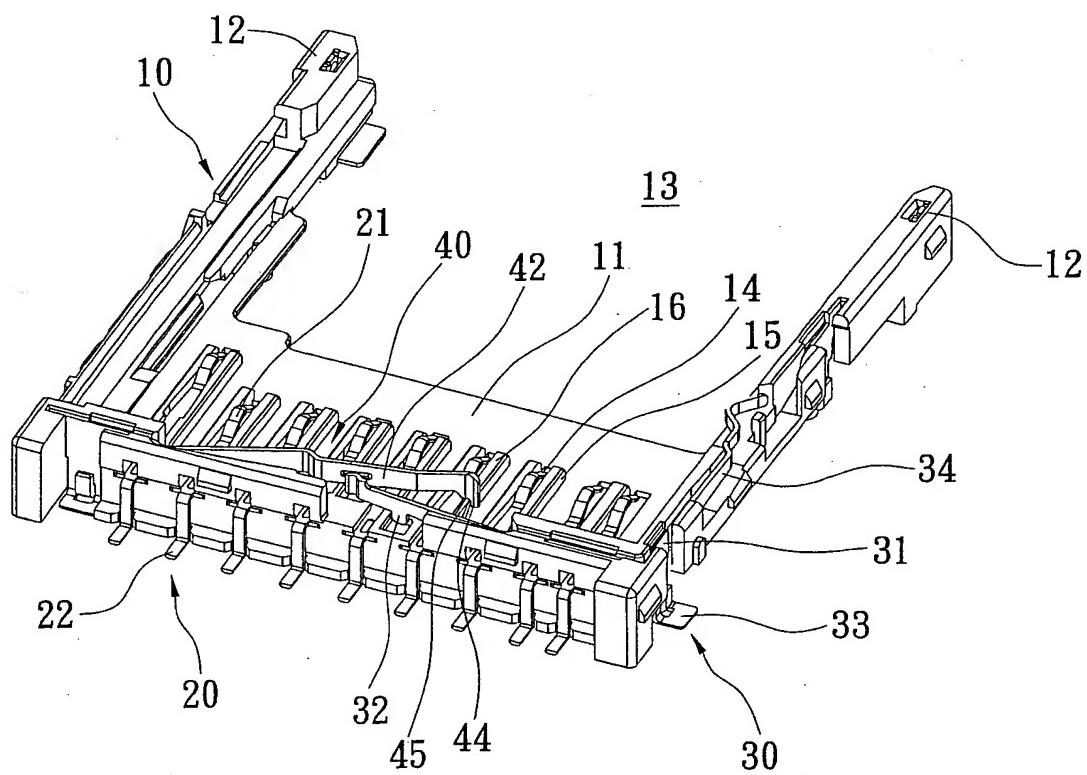


第三圖 A



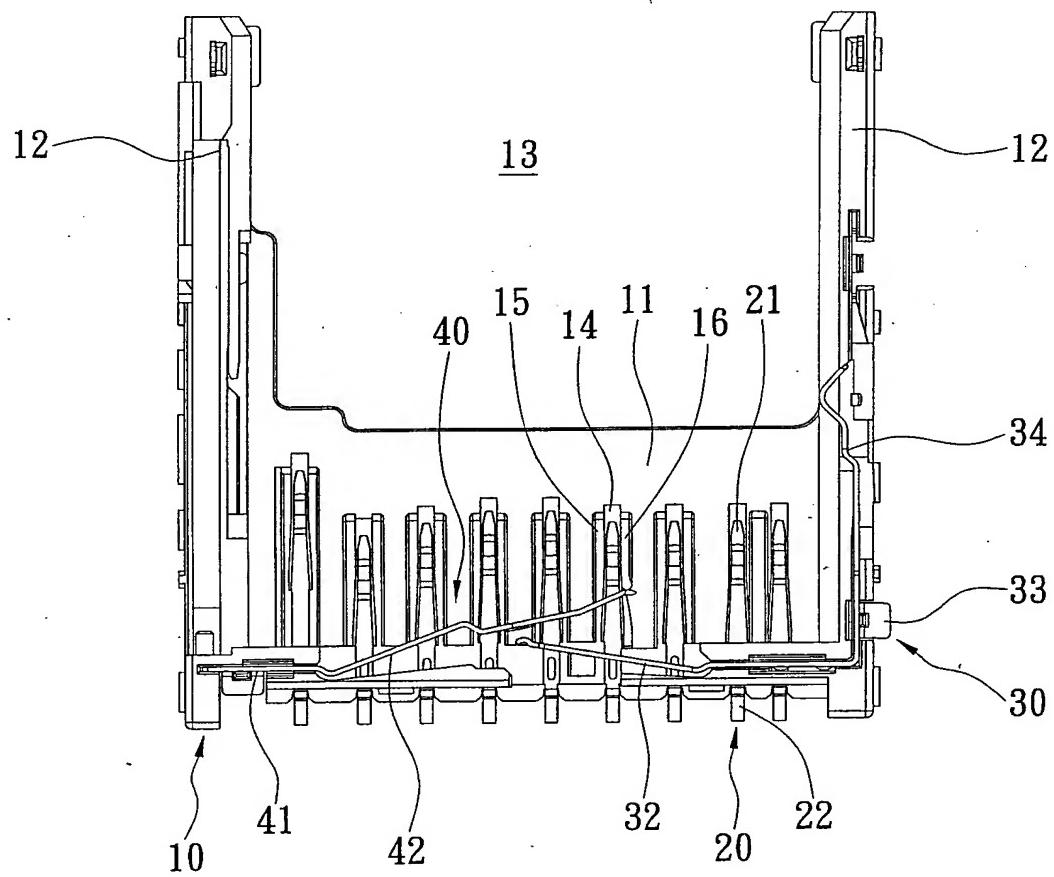
第三圖

圖式



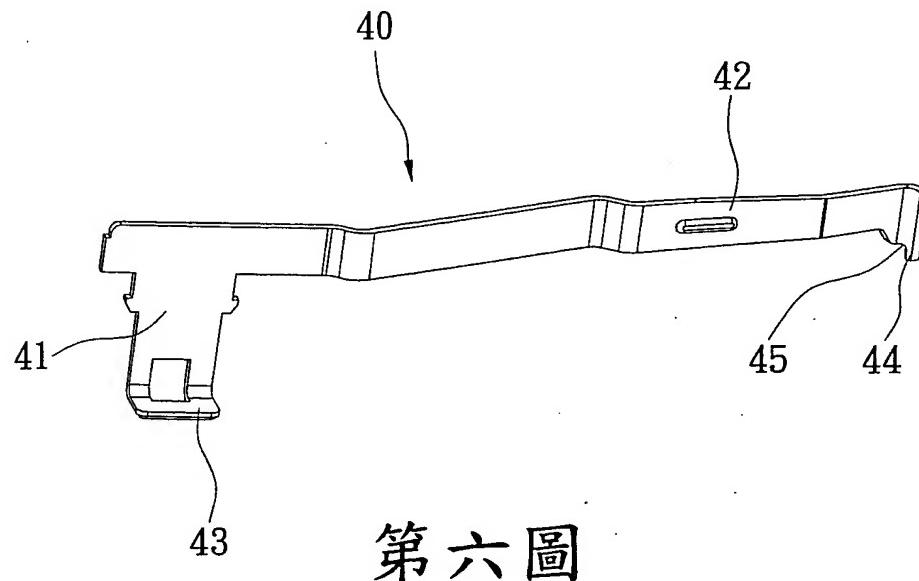
第四圖

圖式



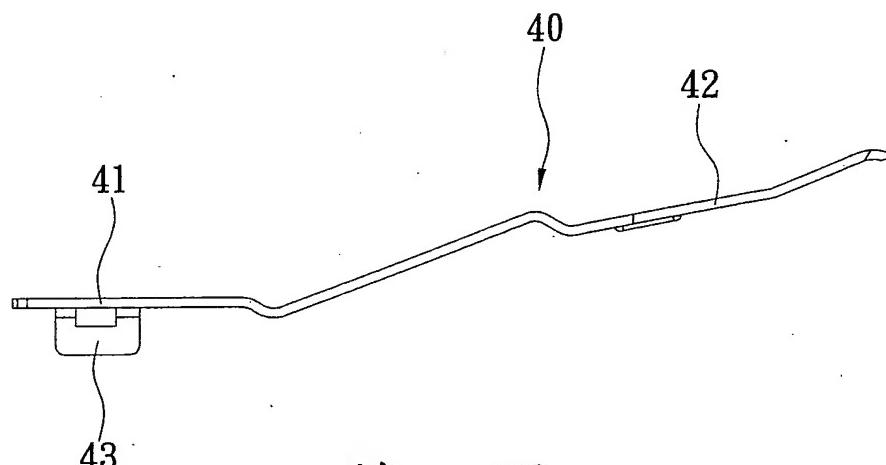
第五圖

圖式



第六圖

圖式



第七圖